



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2014

Der Body Mass Index der Schweizer Stellungspflichtigen 2013 im Lichte der historischen Entwicklung

Staub, Kaspar ; Rühli, Frank J

Abstract: Schon in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts überprüften einzelne Kantone (beispielsweise Genf) die Leistungsfähigkeit ihrer Stellungspflichtigen mittels sanitärischer Untersuchungen, welche teilweise schon Körpermessungen enthielten. Schweizweit wurde die allgemeine Wehrpflicht schliesslich in der Bundesverfassung von 1848 festgesetzt, in den darauf folgenden Jahrzehnten allerdings noch nicht konsequent durchgesetzt. Durch das 20. Jahrhundert hindurch haben sich die Rahmenbedingungen der medizinischen Untersuchung bei der Rekrutierung kaum verändert. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Stabilisierung der Übergewichtsepidemie im Rekrutierungsjahr 2013 in allen untersuchten Altersgruppen fortzusetzen scheint. Einerseits könnten die in den letzten zehn Jahren intensivierten Präventionskampagnen im Public Health-Bereich jetzt Wirkung zeigen. Auf jeden Fall muss die zukünftige Entwicklung im Auge behalten werden, da auch 2013 noch immer mehr als 25 Prozent, und damit jeder vierte Stellungspflichtige, übergewichtig oder adipös war.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-98882>

Journal Article

Originally published at:

Staub, Kaspar; Rühli, Frank J (2014). Der Body Mass Index der Schweizer Stellungspflichtigen 2013 im Lichte der historischen Entwicklung. Koordinierter Sanitätsdienst : Informationsschrift über den KSD in der Schweiz, (2):39-44.

Der Body Mass Index der Schweizer Stellungspflichtigen 2013 im Lichte der historischen Entwicklung

Dr. phil. Kaspar Staub und Prof. Dr. Dr. med. Frank Rühli, beide Zentrum für Evolutionäre Medizin, Anatomisches Institut, Universität Zürich, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich, kaspar.staub@anatom.uzh.ch und frank.ruhli@anatom.uzh.ch

Key Words: Anthropometrie, Sozial- und Präventivmedizin, Rekrutierung, Schweiz, Geschichte

Schon in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts überprüften einzelne Kantone (beispielsweise Genf) die Leistungsfähigkeit ihrer Stellungspflichtigen mittels sanitärischer Untersuchungen, welche teilweise schon Körpermessungen enthielten. Schweizweit wurde die allgemeine Wehrpflicht schliesslich in der Bundesverfassung von 1848 festgesetzt, in den darauf folgenden Jahrzehnten allerdings noch nicht konsequent durchgesetzt. Durch das 20. Jahrhundert hindurch haben sich die Rahmenbedingungen der medizinischen Untersuchung bei der Rekrutierung kaum verändert. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Stabilisierung der Übergewichtsepidemie im Rekrutierungsjahr 2013 in allen untersuchten Altersgruppen fortzusetzen scheint. Einerseits könnten die in den letzten zehn Jahren intensivierte Präventionskampagnen im Public Health-Bereich jetzt Wirkung zeigen. Auf jeden Fall muss die zukünftige Entwicklung im Auge behalten werden, da auch 2013 noch immer mehr als 25 Prozent, und damit jeder vierte Stellungspflichtige, übergewichtig oder adipös war.

Schon in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts überprüften einzelne Kantone (beispielsweise Genf) die Leistungsfähigkeit ihrer Stellungspflichtigen mittels sanitärischer Untersuchungen, welche teilweise schon Körpermessungen enthielten. Schweizweit wurde die allgemeine Wehrpflicht schliesslich in der Bundesverfassung von 1848 festgesetzt, in den darauf folgenden Jahrzehnten allerdings noch nicht kon-

sequent durchgesetzt. Erst mit der Totalrevision der Bundesverfassung von 1874, der damit einhergehenden Militärorganisation und dem Übergang von den Kontingentheeren zum Bundesheer wurde die allgemeine Wehrpflicht zu einem leitenden Organisationsprinzip des Militärwesens. Fortan entschied die Tauglichkeit, ob ein junger Mann eingezogen wurde.

Die Militärorganisation 1874 deklarierte, dass jeder männliche Schweizer Bürger in seinem 19. Altersjahr wehrpflichtig sei und sich zur Rekrutierung in seinem Wohnkanton zu stellen habe. Stichproben im Kanton Basel-Stadt haben ergeben, dass die Rekrutenkontrollbücher des 19. Jahrhunderts nahezu ganze Geburtskohorten beinhalten. Dies ist eine starke Evidenz, dass im 19. Jahrhundert nicht nur per Gesetz, sondern auch in Realität nahezu jeder 19-jährige Mann sich der Rekrutierung stellte und der sanitärischen Musterung unterzogen wurde. Die Rekrutierung fand jedes Jahr jeweils im Herbst (September bis November) statt. Der Rekrutierungstag begann mit einem Appell, danach war das Rekrutierungsverfahren in getrennte Teile gegliedert, die jeder Stellungspflichtige zu durchlaufen hatte:

- In der *sanitärischen Kontrolle* wurde er auf seine körperliche Tauglichkeit untersucht.
- In der *pädagogischen Prüfung* wurde der Stellungspflichtige auf seinen Bildungsstand getestet (zwischen 1875 und 1914 durchgeführt).
- Auf der Grundlage dieser Tests fällt die Untersuchungskommission (UC) den Tauglichkeitsentscheid.
- Danach teilte der Rekrutierungsbeamte die tauglichen Stellungspflichtigen in der eigentlichen Rekrutierung einer Waffengattung zu.

Alle Resultate wurden in das persönliche Dienstbüchlein des Stellungspflichtigen eingetragen, nebenbei wurden Kontrollbücher geführt. Während den Jahren 1909 bis 1914 und erneut ab 1932 wurde zusätzlich die physische Leistungsfähigkeit mittels der *turnerischen Prüfung* erhoben.

Bei der sanitärischen Untersuchung (Abb. 1) hatte die Untersuchungskommission darüber zu wachen, dass weder Diensttaugliche wegen unerheblicher oder vorgetäuschter Gebrechen sich der Armee entzogen, noch Dienstuntaugliche in dieselbe eingereiht wurden. Die Beurteilung der Tauglichkeit beruhte einerseits auf den Messungen zur Körperhöhe, dem Brustumfang, dem Körpergewicht (1875 bis 1879 und wieder ab 1932) und ab 1887 auch zum Umfang des rechten Oberarms. Andererseits fusste das Urteil auf ärztlichen Untersuchungen der Sehkraft, des Hörvermögens und des allgemeinen Gesundheitszustands (Mängel und Gebrechen) des Stellungspflichtigen. Die Beurteilung folgte dabei präzisen Richtlinien, die als *Instruktionen über die Untersuchung und Ausmusterung der Militärpflichtigen* in Taschenbuchform mit relativ dickem Umfang festgehalten wurden. Nicht nur enthielten die Instruktionen unter der Ziffer 250 ein Verzeichnis der relevanten Krankheiten und Gebrechen (mit Angaben, wann ein Gebrechen zu welchem Grad der Tauglichkeitseinschränkung führte), zu den metrischen Körpermerkmalen enthielten sie ferner Mindestmasse, die ein Tauglicher zu erfüllen hatte. Zum Beispiel hatte ein Stellungspflichtiger zum Zeitpunkt der Rekrutierung eine geforderte Körperhöhe von 155 cm (1877 auf 156 cm erhöht, Reduktion: 1912 auf 155 cm, 1932 auf 154 cm) zu erreichen, der Brustumfang musste

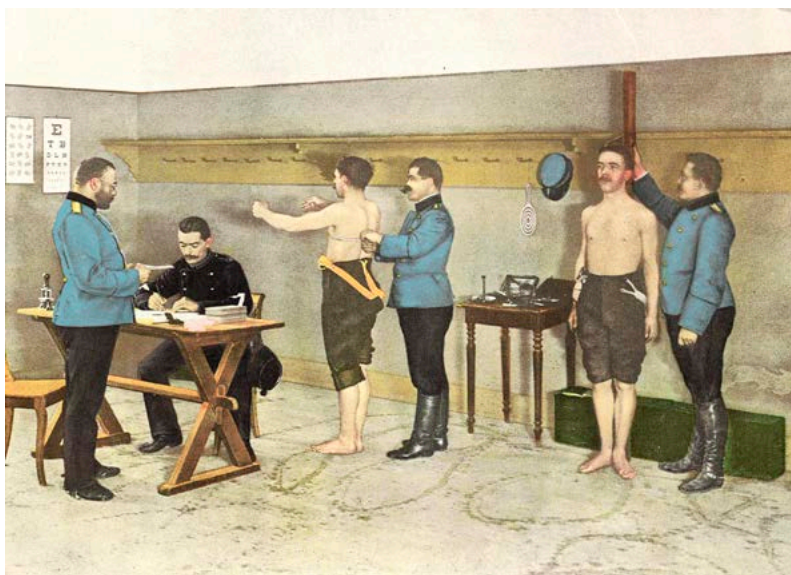


Abb. 1: Die sanitärische Untersuchung bei der Rekrutierung 1905. Aus: Kindler A. Die schweizerische Armee in Bildern. Zürich 1905, 49.

mindestens die Hälfte der Körpergrösse betragen. Wer die Mindestmasse nicht erreichte, aber die Erreichung der Mindestgrösse bis zum 24. Altersjahr erwarten liess, wurde für eine spätere Nachuntersuchung um ein oder zwei Jahre zurückgestellt. War die Körperhöhe zu gering, so dass das Erreichen der Mindestgrösse nicht zu erwarten war, wurde der junge Mann als untauglich erklärt.

Generell war die medizinische Untersuchung bei der Rekrutierung, deren statistische Auswertungen und die Interpretation um 1880 stets in einen weitergehenden Kontext eingebunden: die in der Öffentlichkeit viel diskutierte so genannte *soziale Frage*. Dabei äusserten die Eliten in zahlreichen Klagen über die Mängel der Volksernährung und Volksgesundheit Befürchtungen, die nationale Wehrkraft würde gemindert und die Konkurrenzfähigkeit der Volkswirtschaft sei durch mangelnde Leistungsfähigkeit gefährdet. Die regel-

mässige Publikation der Ergebnisse der sanitärischen Untersuchung ab 1875 ermöglichte dabei einen Tatsachenblick auf die Volksernährung und deren Zusammenhang zur Wehrtauglichkeit. Das Militärdepartement und das Eidgenössische Statistische Büro veröffentlichten 1878/1879, 1884-1891, 1908-1910 und dann ab 1933 bzw. 1944 in Fünfjahresabständen kantonale und teilweise bezirksweise ausgewertete Zahlen zur Tauglichkeit, zu Untauglichkeitsgründen, Krankheitsgruppen oder den Körpermassen. Das allgemeine Verdikt war deutlich: mangelnde Körperentwicklung war bis Anfang des 20. Jahrhunderts der weitest häufigste Ausmusterungsgrund. Ein Schwerpunkt dieser Publikationen lag darauf, welche Krankheiten und Krankheitsanlagen wo in der Schweiz verbreitet waren, um dem Übel und den Ursachen nachgehen zu können. Die Auswertungen offenbarten beispielsweise, wo in der Schweiz am meisten unterentwickelte Stellungspflichtige

oder solche mit Kröpfen (Jodmangel) lebten. Die sanitärischen Kontrollen der Rekrutenprüfungen wurden also nicht nur aus einem eigenständigen militärischen Interesse angeordnet, sondern waren als Teil der Verwissenschaftlichung des Sozialen in den sozialpädagogischen Reformdiskurs der rationalen Ernährung und die Hygienebewegung eingebettet. Die Ergebnisse wurden in der Öffentlichkeit diskutiert und zogen in gewissen Teilen der Schweiz regionale Folgeuntersuchungen und gesundheitsfördernde Massnahmen mit sich. Ebenfalls Ende des 19. Jahrhunderts einsetzende medizinische Untersuchungen der Schüler bei Eintritt in die Volksschule orientierten sich anfänglich am Vorbild der sanitärischen Untersuchungen der Armee.

Mit den Ergebnissen der sanitärischen Untersuchung befassten sich ebenfalls zahlreiche Militärärzte, welche eingebunden in die soziale Frage die aufschreckenden Untauglichkeitsquoten – auch hinsichtlich Körperhöhe und körperliche Entwicklung – kritisch betrachteten und diesbezüglich Ursachenforschung in der Lebensweise (Ernährung, Arbeit usw.) breiter Bevölkerungsschichten anstellten. Hugo Bartscher zum Beispiel untersuchte als teilhabender Examinator die Berner Ergebnisse der sanitärischen Untersuchung von 1879 (*Betrachtungen über das Ergebnis der Rekrutierung der III. Division im Jahre 1879*, Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 10, 1880, S. 193-198). Einen wegen mangelhaftem Körperbau zurückgestellten oder untauglichen, schwächlichen Stellungspflichtigen umschreibt Bartscher folgendermassen: «Diesen allgemeinen Begriff erläutere ich am besten, wenn ich dem Leser im Geiste einen solch «Armen» vorführe: Der Mann,

besser gesagt «Junge», erscheint gewöhnlich mit einer «komisch-ängstlichen» Physiognomie, zittert und friert, hat eine fahle und trockene Haut, eingesunkene Claviculargruben, mageren Thorax, an welchem man alle Rippen von Auge zählen kann, magere Arme, dito Beine, in den Knien leicht gebeugt, hingegen einen grossen herabhängenden Unterleib, den der Commissionswitz treffend als Heubauch bezeichnet. Die sichtbaren Schleimhäute sind wenig roth, Zähne schlecht, oft noch fötor ex ore, daneben manchmal noch die Zeichen nicht allzu überspannter Reinlichkeit. ... Es sind meistens schon von Jugend auf in ihrer Entwicklung zurückgebliebene Menschen, welche dieser Rubrik angehören.» Heutige Auswertungen der Body Mass Index-Werte um 1880 belegen diese subjektiven Eindrücke: Während Übergewicht und Adipositas bei damaligen Stellungspflichtigen quasi inexistent waren, waren dagegen mehr als zwölf Prozent der jungen Männer bei der Rekrutierung nach heutigen WHO-Standards untergewichtig.

Durch das 20. Jahrhundert hindurch haben sich die Rahmenbedingungen der medizinischen Untersuchung bei der Rekrutierung kaum verändert. Noch immer erscheinen im Zuge der allgemeinen Wehrpflicht mehr als 90 Prozent eines Geburtsjahrgangs zur Rekrutierung. Weil die Rekrutierungspopulation somit nahezu identisch ist mit der Zensuspopulationen, erlauben die Ergebnisse und Daten der medizinischen Untersuchung nach wie vor repräsentative Studien auf quasi Populationslevel. Körpergrösse und Körpergewicht werden immer noch nach identischen Vorgaben wie im 19. Jahrhundert gemessen. 2004 wurde die Rekrutierung zudem erweitert und be-

inhaltet seither ebenfalls eine freiwillige Blutanalyse (rund 20 Standardparameter). Die Körpermessdaten und Ergebnisse der Blutanalyse werden heute durch medizinische und epidemiologische Studien ausgewertet. Untersucht wurden beispielsweise die Cholesterin-Werte der Stellungspflichtigen oder die zeitlichen Trends in den Körpermassen. Heute interessieren allerdings nicht mehr die Mangel- und Unterentwicklung, sondern eher Exzesse des Körpergewichts.

Die Analyse von langfristigen Trends von Körpermassen kann wertvolle Informationen liefern zur Veränderung der gesundheitlichen Situation über die Zeit. Im Zuge der Erforschung von Übergewicht und Adipositas lässt sich so beobachten, dass ab Ende der 1980er-Jahre die Stellungspflichtigen nicht mehr grösser werden, dafür aber weiterhin stetig an Gewicht zulegen, was einen Aufschwung im Body Mass Index (BMI) sowie in der Prävalenz des Übergewichts und der Adipositas bedeutet. In den letzten Jahren wurden die BMI-Daten der Rekrutierung durch

das Zentrum für Evolutionäre Medizin (ZEM) und das Bundesamt für Gesundheit (BAG) in das Monitoring-System für Ernährung und Bewegung (MOSEB) integriert. Im Fokus stehen dabei, wie schon im 19. Jahrhundert, sozio-ökonomische und regionale Unterschiede. Im Zuge dieser Forschungen konnte für die Daten von 2004 bis 2012 erstmals gezeigt werden, dass in den letzten zwei bis drei Jahren die BMI-Werte der Stellungspflichtigen nicht mehr zunehmen, also eine Stabilisierung der Übergewichtsepidemie einzusetzen scheint. Diese Erkenntnis deckt sich gut mit Daten von Schulkindermessungen aus diversen Schweizer Städten. Nachfolgend sollen die Zahlen für das Rekrutierungsjahr 2013 auf nationaler Ebene ausgewertet und publiziert werden, um die aktuellste Entwicklung nachzeichnen zu können.

Der seitens der Logistikbasis der Armee (Sanität) aus dem Medizinischen Informationssystem der Armee (MEDISA) exportierte und vor der Aushändigung anonymisierte Datensatz umfasste für 2013 40'110 Stellungspflichtige.

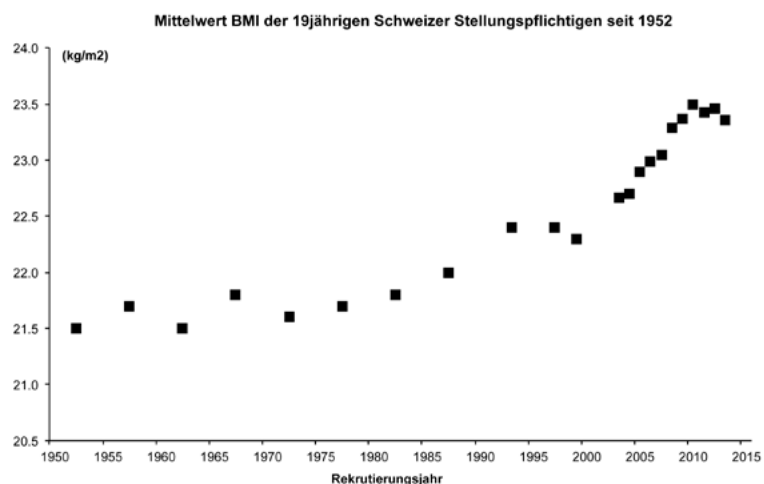


Abb. 2: Der mittlere BMI der 19-jährigen Stellungspflichtigen 1952-2013

Aus der Körpergrösse (in cm) und dem Körpergewicht (in kg) wurde der BMI ($BMI = \text{kg/m}^2$) berechnet. Ebenfalls erfolgte die Zuordnung in die offiziellen WHO-Kategorien für Übergewicht und Adipositas. Gemäss ihrem Alter bei der medizinischen Untersuchung wurden die Stellungspflichtigen in einjährige Altersgruppen eingeteilt. Ausgeschlossen von der Untersuchung wurden: a) 303 weibliche Stellungspflichtige, b) 3 Stellungspflichtige mit Körperhöhe von <130 cm oder >220 cm oder einem Körpergewicht <40 kg, c) 2'460 Stellungspflichtige ohne Angabe des Körpergewichts, d) 1'647 Stellungspflichtige mit einem anderen Status (NIAX) als «S» (für reguläre Erststellungen).

Nach dieser Bereinigung umfasste der Datensatz noch 35'697 Stellungspflichtige. Die vorliegende Untersuchung fokussiert auf die drei Hauptaltersgruppen der 18-jährigen (8'624; 24.2 % des Gesamtdatensatzes), 19-jährigen (15'452; 43.3 %) und 20-jährigen (7'171; 20.1 %) Stellungspflichtigen. Jüngere (2) und ältere (4'448) Stellungspflichtige (insgesamt 12.5 %) wurden nicht berücksichtigt. Anschliessend wurden für die Körperhöhe, das Körpergewicht und den BMI deskriptive Kennwerte (Mittelwerte, Median, Standardabweichung usw.) sowie die Prävalenzen für Übergewicht und Adipositas berechnet (Tab. 1). Für die Darstellung der zeitlichen Trends

wurden die Ergebnisse früherer Untersuchungen beigezogen.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Stabilisierung der Übergewichtsepidemie im Rekrutierungsjahr 2013 in allen untersuchten Altersgruppen fortzusetzen scheint. Der Mittelwert des BMI der 19-jährigen, welcher seit Ende der 1980er Jahren stark zugenommen hatte, scheint nunmehr seit drei bis vier Jahren auf konstant hohem Niveau zu verharren (Abb. 2). Dies gilt ebenso für die 18- und 20-jährigen jungen Männer. Auch die Prävalenzen für Übergewicht ($BMI\ 25.0-29.9\ \text{kg/m}^2$) und Adipositas ($BMI \geq 30.0\ \text{kg/m}^2$) scheinen in den letzten Jahren nicht mehr anzusteigen.

Alter	Variable	N	Mw.	SD.	Std.-Err.	Median	Min	Max	Schiefe
18-19	Länge (cm)	8624	178.43	6.58	0.071	178.0	153.0	207.0	0.10
	Gewicht (kg)	8624	73.39	12.69	0.137	71.0	41.0	176.0	1.40
	BMI (kg/m^2)	8624	23.028	3.62	0.039	22.3	14.8	48.2	1.56
	BMI <18.5	380	4.4%						
	BMI 18.5-24.9	6387	74.1%						
19-20	BMI 25.0-29.9	1428	16.6%						
	BMI ≥ 30.0	429	5.0%						
	Länge (cm)	15452	178.21	6.53	0.053	178.0	150.0	208.0	0.09
	Gewicht (kg)	15452	74.28	13.03	0.105	72.0	41.0	178.0	1.30
	BMI (kg/m^2)	15452	23.36	3.74	0.030	22.7	14.5	57.5	1.50
20-21	BMI <18.5	622	4.0%						
	BMI 18.5-24.9	11034	71.4%						
	BMI 25.0-29.9	2899	18.8%						
	BMI ≥ 30.0	897	5.8%						
	Länge (cm)	7171	177.99	6.55	0.077	178.0	150.0	203.0	0.11
	Gewicht (kg)	7171	75.14	13.74	0.162	73.0	41.0	174.0	1.40
	BMI (kg/m^2)	7171	23.69	3.99	0.047	23.0	14.7	52.2	1.57
	BMI <18.5	246	3.4%						
	BMI 18.5-24.9	4914	68.5%						
	BMI 25.0-29.9	1527	21.3%						
	BMI ≥ 30.0	484	6.7%						

Tab. 1: Körpergrösse, Gewicht, Body Mass Index (BMI) sowie die Prävalenzen von Übergewicht und Adipositas bei 18-jährigen, 19-jährigen und 20-jährigen Schweizer Stellungspflichtigen im Rekrutierungsjahr 2013 (Mw. = Mittelwert; SD. = Standardabweichung; Std.-Err. = Standardfehler des Mittelwertes).

Über die Ursachen dieser Stabilisierung und den weiteren Fortgang der Entwicklung herrscht nach wie vor Unklarheit. Einerseits könnten die in den letzten zehn Jahren intensivierten Präventionskampagnen im Public Health-Bereich jetzt Wirkung zeigen. Andererseits wäre es auch möglich, dass derjenige Anteil der Bevölkerung, welcher genetisch für Übergewicht und Adipositas prädisponiert ist, nunmehr ausgeschöpft ist. Auf jeden Fall muss die zukünftige Entwicklung im Auge behalten werden, da auch 2013 noch immer mehr als 25 Prozent, und damit jeder vierte Stellungspflichtige, Übergewichtig oder adipös war.

Verdankung

Die Autoren danken herzlich der Logistikkbasis der Armee – Sanität (Oberfeldarzt Dr. med. A. Stettbacher, Dr. med. F. Frey) für die freundliche Bereitstellung der modernen Daten, sowie Ulrich Woitek, Joel Floris, Christian Pfister und Tobias Schoch für bisherige Zusammenarbeit. Unsere Studien werden und wurden unterstützt durch die Mäxi Stiftung, die Winkelried Stiftung, das Bundesamt für Gesundheit, den Schweizerischen Nationalfonds und die Stiftung für die Ernährungsforschung in der Schweiz.

Literatur

Hartmann H. Der Volkskörper bei der Musterung. Militärstatistik und Demographie in Europa vor dem Ersten Weltkrieg. Göttingen 2011.

Kurz HR. Geschichte der Schweizer Armee. Frauenfeld 1985.

Panczak R, Woitek U, Rühli F, Staub K. Regionale und sozio-ökonomische Unterschiede im Body Mass Index (BMI) von Schweizer Stellungspflichtigen 2004-2012. Schlussbericht für das Bundesamt für Gesundheit. Zürich 2013.

Panczak R, Zwahlen M, Woitek U, Rühli F, Staub K. Socioeconomic, Temporal and Regional Variation in Body Mass Index among 188,537 Swiss Male Conscripts Born between 1986 and 1992. PLOS ONE, published May 12, 2014.

Rühli F, Henneberg M, Schaer DJ, Imhof A, Schleiffenbaum B, Woitek U. Determinants of inter-individual cholesterol level variation in an unbiased young male sample. Swiss Med Wkly 2008;138(19-20): 286-91.

Rühli F, Henneberg M, Woitek U. Variability of Height, Weight and Body Mass Index in a Swiss Armed Forces 2005 Census. American journal of physical anthropology 2008;137(4): 457-68.

Rühli F, Woitek U. Rekrutierung: Medizinisch-sozioökonomische Forschung. Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift 2007; 173(1): 28-29.

Schoch T, Staub K, Pfister C. Social inequality, the biological standard of living, and body shapes. An analysis of Swiss conscription data 1875-1950. Economics and Human Biology 2012; 10(2): 154-73.

Schoch T. Nicht jeder Soldat trägt den Marschallstab in seinem Tornister. Soziale Ungleichheit und der Biologische Lebensstandard. Eine historisch-anthropometrische Studie zu den Rekrutierungsprotokollen des Kantons Basel-Stadt, 1875-1935. Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit, Historisches Institut, Universität Bern, 2007.

Staub K, Rühli F, Woitek U, Pfister C. The average height of 18- and 19-year-old conscripts (N=458 322) in Switzerland, 1992-2009, and the secular height trend since 1878. Swiss Med Wkly 2011; 144.

Staub K, Rühli F, Woitek U. Impact and Pitfalls of Conscription Data. In: Hermanussen M (ed.): Auxology. Studying Human Growth and Development, 2013, 146-149.

Staub K, Rühli F. «From growth in height to growth in breadth»: The changing body shape of Swiss conscripts since the late 19th century and possible endocrine explanations. General and Comparative Endocrinology 2013, 188: 9-15.

Staub K, Rühli FJ, Woitek U, Pfister C. BMI distribution/social stratification in Swiss conscripts from 1875 to present. Eur J Clin Nutr 2010; 64(4): 335-40.

Staub K, Woitek U, Rühli F, Pfister C. Wissenschaft: Grenzüberschreitende Zusammenarbeiten mit anthropometrischen und medizinischen Daten der Rekrutierung. Informationsschrift KSD 2013, 1/13, 41-44.

Staub K. Der biologische Lebensstandard in der Schweiz seit 1800. Historisch-anthropometrische Untersuchung der Körperhöhe (und des Körpergewichts in der Schweiz seit 1800, differenziert nach Geschlecht, sozioökonomischem und regionalem Hintergrund) [PHD-Thesis, History Department, University of Bern]. Bern, 2010.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Der Beauftragte des Bundesrates
für den Koordinierten Sanitätsdienst KSD
Le Mandataire du Conseil fédéral
pour le service sanitaire coordonné SSC
L'Incaricato del Consiglio federale
per il servizio sanitario coordinato SSC

2/14



[Zum Inhalt/au sommaire](#)

INFORMATIONSSCHRIFT

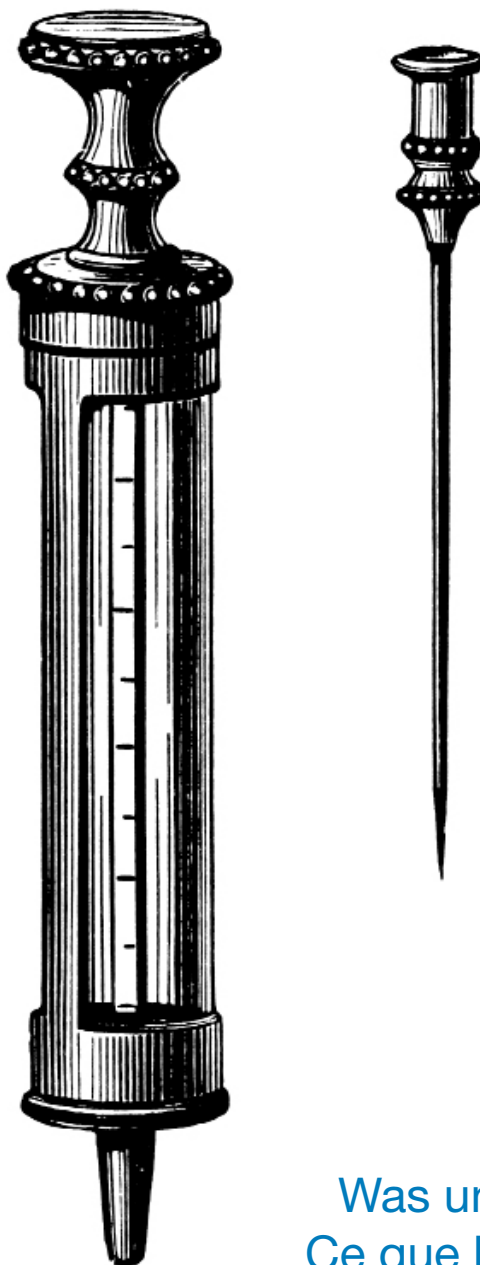
Koordinierter Sanitätsdienst (KSD)

BULLETIN D'INFORMATION

Service sanitaire coordonné (SSC)

BOLLETTINO D'INFORMAZIONE

Servizio sanitario coordinato (SSC)



SRMDM

Das Heft im Heft:
Publikationsorgan
der SGOS/SSOTS
in der Mitte.

Was uns die Geschichte lehrt
Ce que l'histoire nous apprend
Quello che la storia c'insegna